附件2

“中国科技会堂论坛”备选主题

一、信息技术

1．类脑与脑机接口。2．数字交通基础设施如何推动自动驾驶与车路协同发展？ 3．如何建立虚拟孪生理论和技术基础并开展示范应用？4．信息化条件下国家关键基础设施如何防范重大电磁威胁？5．硅光技术能否促成光电子和微电子的融合？6．无人车如何实现在卫星不可用条件下的高精度智能导航？**7．数字货币。**8．人工智能系统的智能生成机理。9．微型人工智能。10．人工智能分子发现。

二、先进制造

1．新材料推动半导体器件更新（芯片）与突破光刻技术难题。2．特种能场辅助制造的科学原理是什么？3．如何解决集成电路制造工艺中缺陷在线检测难题？4．如何突破进藏高速公路智能建造及工程健康保障技术？

三、生命科学

1．类器官研究发展趋势与应用。2．冠状病毒跨种传播的生态学机制是什么？3．调节人体免疫功能的中医药机制是什么？4．植物无融合生殖的生物学基础是什么？5．如何开发新型免疫细胞在肿瘤治疗中的新途径与新技术？6．如何实现农业重大入侵生物的前瞻性风险预警和实时控制？7．超个性化药物。8．抗衰老药物。9．原创药物靶标发现的新途径与新方法。10．中医药临床疗效评价创新方法与技术。11．全智能化植物工厂关键技术难题。

四、能源技术

1．第五代核能系统会是什么样子？2．如何在可再生能源规模化电解水制氢生产中实现“大规模”“低能耗”“高稳定性”三者的统一？3．废弃物资源生态安全利用技术集成。4．高能量密度动力电池材料电化学。5．可再生合成燃料。6．氢燃料电池动力系统。

五、空间和海洋技术

1．如何优化变化环境下我国水资源承载力，实现健康的区域水平衡状态？2．水平起降组合动力运载器一体化设计为何成为空天技术新焦点？3．气候变化归因。4．超级星座卫星—空天领域的颠覆性技术与竞争。5．地球物质是如何演化与循环的？6．引力波将如何揭示宇宙奥秘？